



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 019 136** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁵ **A 61 B 17/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 4925428/14, 04.04.1991

(48) Дата публикации: 15.09.1994

(56) Ссылки: Каталог "Такасаго". Япония. 1973, с.65.

(71) Заявитель:

Государственный Макеевский
научно-исследовательский институт
безопасности работ в горной промышленности

(72) Изобретатель: Клящева Р.П.,
Цыкин С.И., Пастухов Г.Д., Ковалев М.В.

(73) Патентообладатель:

Клящева Рита Петровна,
Цыкин Сергей Иванович,
Пастухов Григорий Дмитриевич,
Ковалев Михаил Владимирович

(54) РАНОРАСШИРИТЕЛЬ

(57) Реферат:

Использование: в медицине, при
операциях на спинном мозге. Сущность
изобретения: механизм разведения выполнен

в виде ползунов, что упрощает конструкцию и
позволяет работать хирургу без ассистента. 4
ил.

RU 2 019 136 C1

RU 2 019 136 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 019 136** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **A 61 B 17/02**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 4925428/14, 04.04.1991

(46) Date of publication: 15.09.1994

(71) Applicant:
Gosudarstvennyj Makeevskij
nauchno-issledovatel'skij institut
bezopasnosti rabot v gornoj promyshlennosti

(72) Inventor: Kleshcheva R.P.,
Tsykin S.I., Pastukhov G.D., Kovalev M.V.

(73) Proprietor:
Kleshcheva Rita Petrovna,
Tsykin Sergej Ivanovich,
Pastukhov Grigorij Dmitrievich,
Kovalev Mikhail Vladimirovich

(54) **RETRACTOR**

(57) Abstract:
FIELD: medicine, surgery. SUBSTANCE:
mechanism of dilution is made as sliders..

EFFECT: simplified design and operation of
surgeon without assistant. 4 dwg

RU 2 019 136 C1

RU 2 019 136 C1

Изобретение относится к медицине, а именно к устройствам для расширения ран при операциях на спинном мозге и обеспечения беспрепятственного прохода хирургических инструментов спинномозгового канала.

Известно устройство для расширения ран, содержащее разъемные рабочие зеркала с разводящим механизмом.

Недостатком известного ранорасширителя является то, что необходимо использовать два инструмента, и, как следствие, необходим ассистент для фиксации их в нужном положении.

Целью изобретения является упрощение конструкции и снижение травматичности путем повышения надежности защиты расширяемых тканей.

Поставленная цель достигается за счет того, что ранорасширитель, содержащий разъемные рабочие зеркала с расклинивающим разводящим механизмом, рабочие части выполнены в виде изогнутых по поверхности полуполюцилиндров пластин с продольными торцевыми пазами с фиксирующими выемками, при этом механизм разведения выполнен в виде расположенных с возможностью перемещения в продольных торцевых пазах элементов, изогнутых по поверхности усеченного конуса и снабженных размещенными на торцах выступами, выполненными с возможностью взаимодействия с фиксирующими выемками.

На фиг.1 - 2 показан ранорасширитель, общий вид; на фиг.3 - разрез А-А на фиг.1; на фиг.4 - вид в изометрии.

Ранорасширитель состоит из двух изогнутых по поверхности полуполюцилиндров пластин 1 с продольными торцевыми пазами 2. Механизм разведения представляет собой полуны 3, которые изогнуты по поверхности усеченного конуса. Торцы полуно 3 снабжены выступами 4. Пазы 2 разделены перегородками, между которыми образованы фиксирующие выемки 5. Выступ 4,

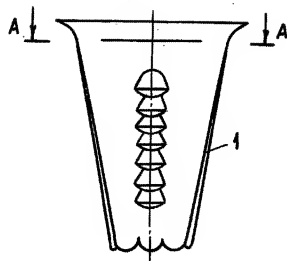
взаимодействуя с выемками 5, исключает выскальзывание пластин из раны.

Используют ранорасширитель следующим образом. После оперативного доступа к дуге позвоночника, т.е. расчистки кожи, подкожной жировой клетчатки, мышц, хирург вводит в рану концы сомкнутых полуполюцилиндров. Затем пальцами раздвигает полуполюцилиндры и вставляет в пазы 2 полуны 3. При помощи выступов 4, которые взаимодействуют с выемками 5, полуны 3 фиксируют в пластинках 1. Извлекают ранорасширитель в обратном порядке. Таким образом, операционная рана остается в расширенном состоянии, доступном как для визуального осмотра, так и для проведения хирургических манипуляций.

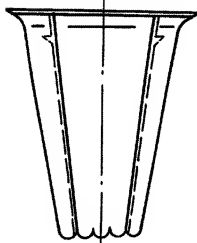
Наряду с упрощением конструкции - использование одного инструмента вместо двух - применение данного ранорасширителя дает возможность работать ведущему хирургу без ассистента, так как отпадает необходимость удерживать ранорасширитель в нужном положении. Отсутствуют детали, находящиеся вне раны, что защищает ее от дополнительных повреждений.

Формула изобретения:

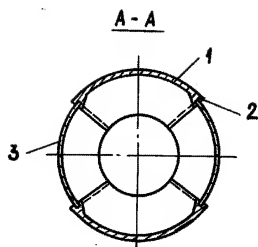
РАНРАСШИРИТЕЛЬ, содержащий разъемные рабочие зеркала с расклинивающим разводящим механизмом, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и снижения травматичности путем повышения надежности защиты расширяемых тканей, его рабочие части выполнены в виде изогнутых по поверхности полуполюцилиндров пластин с продольными торцевыми пазами, снабженными фиксирующими выемками, при этом механизм разведения выполнен в виде расположенных с возможностью перемещения в продольных торцевых пазах полуно, изогнутых по поверхности усеченного конуса и снабженных размещенными на торцах выступами, выполненными с возможностью взаимодействия с фиксирующими выемками.



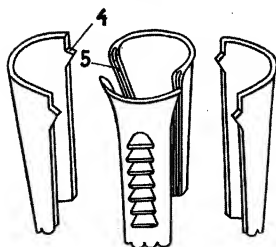
$\phi_{\text{из.1}}$



$\phi_{\text{из.2}}$



фиг. 3



фиг. 4



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 019 136⁽¹³⁾ C1
(51) Int. Cl.⁸ A 61 B 17/02

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 4928428/14, 04.04.1991
(46) Date of publication: 15.09.1994

- (71) Applicant:
Gosudarstvennyy Meditsinskij
nauchno-issledovatel'skij institut
bezopasnosti rabot v gornoj promyshlennosti
- (72) Inventor: Kleshcheva R.P.,
Tsykin S.I., Pastukhov G.D., Kovalev M.V.
- (73) Proprietor:
Kleshcheva Rita Petrovna,
Tsykin Sergej Ivanovich,
Pastukhov Grigorij Dmitrievich,
Kovalev Mikhail Vladimirovich

(54) RETRACTOR

(57) Abstract:
FIELD: medicine, surgery. SUBSTANCE:
mechanism of dilation is made as sliders.

EFFECT: simplified design and operation of
surgeon without assistant. 4 dwg

RU 2 019 136 C1

The invention relates to medicine, in particular to devices for retracting wounds during spinal cord surgeries and for providing unobstructed access for surgical instruments to the cerebrospinal canal. An existing device for wound retraction comprises detachable functional mirrors with a separating mechanism.

The drawback of the existing wound retractor is that it requires using two instruments and thus an assistant is necessary for fixing the instruments into the desired position.

The aim of the present invention is to simplify the design and reduce the traumatism through increasing the reliability of protection of the tissues retracted.

This objective is achieved through the following: the wound retractor contains detachable functional mirrors with a wedge separating mechanism, functional parts formed as plates arched into a shape of semicylinders, with longitudinal frontal notches with locking channels, wherein the separating mechanism is made in a form of elements positioned to enable displacement within the longitudinal frontal notches, the elements being arched into a shape of a truncated cone and equipped with projections distributed on the face planes and made in a way to enable interaction with the locking channels.

Figures 1—2 show the wound retractor, the general view; Figure 3 shows an A-A section of Fig. 1; Figure 4 shows the isometric projection.

The wound retractor consists of two plates 1 arched into a shape of semicylinders, with longitudinal frontal notches 2. The separating mechanism consists of sliding elements 3 arched into a shape of a truncated cone. The face planes of the sliding elements 3 are equipped with projections 4. Notches 2 are separated with separators with the locking channels 5 being formed between them. Projection 4 prevents slipping the plates from the wound as it interacts with the channels 5.

The wound retractor is used in the following way. After the surgical access is created into the spinal arch, i.e. after dissecting the skin, the subcutaneous fat tissue, and the muscles, a surgeon inserts the ends of the closed semicylinders into the wound. Then the surgeon separates the semicylinders using fingers and insets the sliding elements 3 into notches 2. The wound retractor is removed in the reverse order. In this way the surgical wound remains in the retracted condition, providing access for visual inspection and for surgical manipulations.

In addition to a simplified design, i.e. it allows using of one instrument instead of two, the present wound retractor makes it possible for the main surgeon to work without an assistant, as the device eliminates the necessity of holding a wound retractor in a desired position. There are no elements present inside a wound, which protects it from additional injury.

Claim:

A WOUND RETRACTOR containing detachable functional mirrors with a wedge separating mechanism, wherein in order to simplify the design and reduce the traumatism through increasing the reliability of protection of the tissues retracted, the device's functional parts are formed as plates arched into a shape of semicylinders, with longitudinal frontal notches with locking channels, wherein the separating mechanism is made in a form of elements positioned to enable displacement within the longitudinal frontal notches, the elements being arched into a shape of a truncated cone and equipped with projections distributed on the face planes and made in a way to enable interaction with the locking channels.

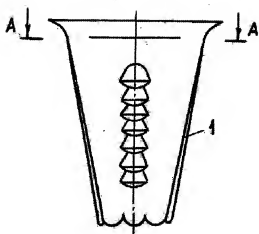


Fig. 1

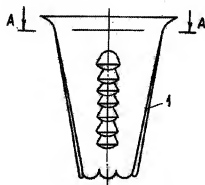


Fig. 2

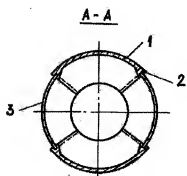


Fig. 3

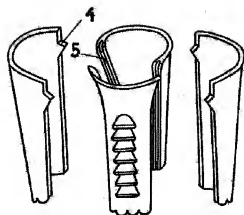


Fig. 4